

г. Казань
январь 2022

МОЛОДОЙ
УЧЁНЫЙ

СЕРТИФИКАТ



Главный редактор
Издательства «Молодой ученый»
к.т.н. Ахметов И.Г.

Лобанова
Мария Анатольевна

принимала участие в
XXXI Международной научной конференции

«Исследования молодых ученых»

<http://moluch.ru/conf/stud/archive/416/>



Актуальность использования мобильных приложений для занятий физической культурой

Лобанова Мария Анатольевна, студент магистратуры

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (г. Казань)

Информационные и коммуникационные технологии развиваются экспоненциально, предлагая множество программ и приложений, которые могут быть оптимальными в сфере образования. В статье дается обзор применяемых технологий в физическом воспитании. Рассматриваются категории мобильных приложений, используемых для занятий физической культурой и спортом, которые преподаватели могут считать полезными для организации образовательного процесса.

Ключевые слова: информационные технологии, мобильное приложение, физическая активность, физическая культура

Вторая половина XX века характеризуется цифровой революцией и технологическими достижениями, которые привели к изменениям во всех сферах жизни общества. В связи с быстрым развитием информационных технологий появилось такое явление, как малоподвижный образ жизни, как у детей, так и у взрослых. Уровень регулярных физических нагрузок за последние десятилетия имеет тенденцию к снижению, особенно у детей и подростков.

Физическая культура является обязательной частью процесса обучения и воспитания и в зависимости от специфики образовательной организации и категории обучающихся поддержание их физической активности и здорового образа жизни в настоящее время становится сложной задачей. Отсутствие должной физической нагрузки может привести к развитию хронических заболеваний; низкому уровню физической подготовленности; общим нарушениям работы организма обучающихся и др.

Одной из проблем физкультурно-спортивного образования является задача повышения мотивации к регулярным занятиям физической культурой и формирование навыков здорового образа жизни посредством уроков физической культуры, с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья обучающихся. Согласно исследованиям ученых максимальная активность мозга ребенка проявляется во время его самостоятельной деятельности, в то время как во время традиционного занятия и во время сна активность мозга оказалась на одинаковом уровне, поэтому применение мобильных приложений для самостоятельных занятий физической культурой не теряет своей актуальности [1].

Самостоятельная физическая тренировка — одна из форм физической подготовки обучающихся образовательных организаций, которые занимаются индивидуально, пользуясь интернет-ресурсами и разработанными преподавателями физической культуры методическими разработками [3].

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) стали частью современной культуры. Программы, доступные в мобильных устройствах, могут быть использованы для поддержки учебного процесса, повышения интереса учащихся и повышения эффективности обучения, в том числе по физической культуре. ИКТ, в частности мобильные приложения, теперь доступны в любом месте и в любое время, что позволяет пользователям выполнять определенные задачи не только в развлекательных, но и в образовательных целях. В настоящее время на рынке существует огромное количество мобильных приложений, разработанных для самостоятельных занятий физической культурой и спортом и позволяющих нам отслеживать нашу активность в течение дня.

Когда речь идет об использовании таких приложений в физической культуре, нас в первую очередь интересуют мобильные приложения для реализации физической активности (приложения для занятий спортом). Эти приложения позволяют отслеживать ход занятий различными видами физической активности или спорта с помощью сенсорных технологий, интегрированных в мобильные устройства. Например, они измеряют траекторию движения, расстояние, скорость и количество пройденных шагов, а также с помощью простых алгоритмов могут также предоставить пользователю счетчик калорий, относящийся к выбранной деятельности. Так же существуют приложения для фитнеса, бодибилдинга, создания программ упражнений, геокешинга (игры с элементами спортивного ориентирования) [4].

Стоит упомянуть о множестве приложений, которые могут быть фундаментальными инструментами для контроля или влияния тренировок на уровень физической подготовленности. ИКТ являются выгодными в таких аспектах, как повышение мотивации, облегчение обратной связи в процессе обучения. Мобильные приложения применимы к различным физическим активностям; они способствуют формированию навыков самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Из-за огромного количества приложений для занятий физической культурой и спортом и совпадения их функций достаточно сложно охарактеризовать отдельные категории. Все приложения условно можно разделить на: трекары, персональные тренеры, Exergames, обучающие приложения.

Трекеры являются приложением для персонального отслеживания широкого спектра циклических видов спорта. Он основан на измерении активности с помощью GPS-датчика. Некоторые приложения также поддерживают другие датчики телефона (особенно акселерометр) и внешние датчики (в первую очередь в отношении отслеживания сердечного ритма). Большинство из этих приложений работают с одним и тем же набором значений, таких как время, расстояние, скорость или темп, благодаря чему их можно переключать или комбинировать. Также могут отображаться средние значения, относящиеся ко всему времени активности, и текущие данные. Наиболее популярными трекерами являются Strava, Adidas Running, Nike Run Club, Runkeeper и др.

Персональные тренеры — это универсальные приложения, которые поддерживают широкий спектр видов спорта, предлагают обучающий материал и персональные рекомендации; преимущественно направлены на развитие силовых способностей. Подобные приложения позволяют выполнять упражнения как в тренажерных залах и фитнес-центрах, там и дома. Среди персональных тренеров можно выделить приложения Fitbit Coach, Nike Training Club, Adidas Training, Workout Trainer, Unagrande Йога Клуб и др.

Технология «Exergames» (фитнес-игры) представляет собой видеоигры, в которых для игры требуется двигательная активность. Цели игры достигаются за счет движения собственного тела. Движения обычно регистрируются датчиком, расположенным на теле или вдали от него (это чип GPS, акселерометр или гироскоп в смартфоне). Примерами таких устройств являются игра iDANCE, в которой кратное количество игроков могут играть вместе, и игра T-wall, в которой задачей игрока является отключение света быстрым касанием при его появлении на стене. Другой пример — House of Mamba — первое в мире интерактивное поле для баскетбола [2].

К обучающим приложениям относятся приложения, направленные на обучение определенным двигательным действиям. Обучающие приложения, как правило, не используют сенсорные технологии, и они в основном основаны на использовании видео- и аудиоматериалов (например, Dance Time Deluxe, Pocket Salsa, Basketball Training).

Мобильные приложения являются относительно новым инструментом, используемым для занятий физической активностью. В настоящее время не существует профессионально созданной и оцененной базы данных приложений физической активности для обучающихся целей. Однако этот вопрос с каждым годом становится все актуальнее по причине постоянно растущего числа пользователей смартфонов.

Бесспорно, пропаганда здорового образа жизни, физической культуры и спорта среди учащихся должна проводиться не только в рамках занятий в образовательных организациях, но и через внеурочные формы. Обучающиеся погружены в ИКТ и используют смартфоны в повседневной жизни. Этот факт необходимо использовать для развития цифровой компетентности, связывая его с практикой физической и спортивной деятельности. В заключение стоит отметить, что для повышения положительной мотивации к занятиям физической культурой и спортом ежедневное применение мобильных приложений позволит существенно повысить интерес к занятиям физической культурой и спортом.

Литература:

1. Васильева, Н. И. Использование мобильных приложений в аспекте повышения мотивации обучающихся к занятиям физической культуры и ведению здорового образа жизни [Текст] / Н. И. Васильева // Мир педагогики и психологии. — 2019. — № 12 (41). — С. 59–67.
2. Корягина, Ю. В. Технология «Exergames» как инновационное средство спортивной тренировки и тестирования работоспособности спортсменов (по материалам зарубежной литературы) [Текст] / Ю. В. Корягина, С. В. Нопин, В. А. Блинов, О. А. Блинов // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 4. — С. 113–119.
3. Маринич, Е. Е. Мобильные приложения с программой самостоятельной физической тренировки, как одна из форм информационной поддержки обучающихся образовательных организаций МЧС России [Текст] / Е. Е. Маринич, Р. М. Шипилов // Международный научно-исследовательский журнал. — 2020. — № 9–2 (99). — С. 132–139.
4. Palička, P. Mobile apps that support physical activities and the potential of these applications in physical education at school [Текст] / P. Palička, L. Jakubec, J. Zvoníček // Journal of Human Sport & Exercise. — 2016. — № 11. — P. 176–194.